

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горский государственный аграрный университет»
(ФГБОУ ВО Горский ГАУ)

Факультет Ветеринарной медицины и ветеринарно-санитарной экспертизы
Кафедра Ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
Учебный год 2023-2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ТОКСИКОЛОГИЯ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА СПЕЦИАЛИТЕТА

Наименование направления подготовки/специальности	36.05.01 Ветеринария
Направленность (профиль)	-
Реквизиты федерального государственного образовательного стандарта высшего образования	Приказ Минобрнауки России от 22 сентября 2017 г. № 974
Год начала подготовки	2018
Очная форма обучения - учебные планы по годам приема	2019, 2020, 2021, 2022, 2023
Заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	-
Очно-заочная форма обучения - учебные планы по годам приема	-
Номер по реестру ОП ВО ФГБОУ ВО Горский ГАУ	С-360501-2018
Реквизиты решения ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ об утверждении ОП ВО	Протокол от 11 апреля 2023 г. №6
Реквизиты приказа ректора или уполномоченного лица об утверждении ОП ВО	Приказ врио ректора от 11 апреля 2023 г. № 85/06
Место дисциплины в структуре учебного плана	Обязательная часть
Количество зачетных единиц	2

ВЛАДИКАВКАЗ 2023

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№ №	Планируемые результаты освоения образовательной программы		Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
	Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции		
	Анализ рисков здоровью человека и животных	ОПК 6 Способен анализировать, идентифицировать и осуществлять оценку опасности риска возникновения и распространения болезней	ИД- 6.2 Уметь проводить в том числе, с помощью цифровых технологий, оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах	Умение проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах
	Тип задач профессиональной деятельности: врачебный	ПКс № 3 Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактиче-	ПКс № 3.И-1 Уметь пользоваться специализированными информационными базами данных при выборе способов лечения животных.	Иметь навык использования специализированных баз данных при выборе способов лечения животных.

		<p>ской деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов</p>	<p>ПКс № 3.И-5 Знать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии</p>	<p>Иметь знание фармакологических и токсикологических характеристик лекарственного сырья, лекарственных препаратов химической и биологической природы, биологически – активных добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии</p>
--	--	--	---	---

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Трудоемкость дисциплины по видам учебной деятельности и формам обучения:

Виды учебной деятельности	Всего часов 72, в том числе часов:
	Очная форма обучения
Лекционные занятия	16
Практические (лабораторные, др.) занятия	20
Самостоятельная работа	36
Форма промежуточной аттестации	Зачет

2.2. Трудоемкость дисциплины по (разделам) темам:

№№ п/п	Наименование разделов, тем	Всего часов		
		Очная форма обучения		
		Лекции	Лабораторные занятия	СРС
1	Тема 1. Введение. История развития ветеринарной токсикологии	2	2	2
2	Тема 2 . Отравления животных фосфорорганическими соединениями	2	2	4
3	Тема 3 Отравления с/х животных хлорорганическими соединениями.	2	2	4
4	Тема 4. Отравления сельскохозяйственных животных карбаматами.	2	2	4
5	Тема 5. Отравления сельскохозяйственных животных мочевиной.	2	2	4
6	Тема 6. Отравления сельскохозяйственных животных нитратами и нитритами.	2	2	6
7	Тема 7. Микотоксикозы. Растительные корма, представляющие опасность для животных.	2	4	6
8	Тема 8. Отравление ядами животного происхождения	2	4	6

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ)

Тема 1. Введение. История развития ветеринарной токсикологии. Связь дисциплины ветеринарная токсикология с другими направлениями ветеринарных наук

Лабораторное занятие 1. Знакомство с препаратами имеющими токсическое действие при попадании в организм животного.

Самостоятельная работа. Общая токсикология. Ветеринарный химико-токсикологический анализ.

Тема 2 . . Отравления животных фосфорорганическими соединениями

Лабораторное занятие 2. Правила безопасности при работе в химико- токсикологической лаборатории.

Самостоятельная работа. Классификация токсических веществ.

Тема 3 Отравления с/х животных хлорорганическими соединениями.

Лабораторное занятие 3. Отбор, подготовка, отправка патологического материала в лаборатории на исследование.

Самостоятельная работа. Токсикология органических соединений и минеральных веществ.

Тема 4. Отравления сельскохозяйственных животных карбаматами.

Лабораторное занятие 4. Методы извлечения ядовитых веществ из патологических материалов.

Самостоятельная работа. Токсикология минеральных ядов.

Тема 5. Отравления сельскохозяйственных животных мочевиной.

Лабораторное занятие 5. Определение поваренной соли и карбамида в патологическом материале и в кормах.

Самостоятельная работа.

Тема 6. Отравления сельскохозяйственных животных нитратами и нитритами.

Лабораторное занятие 6. Определение фосфорорганических соединений в кормах и воде. Самостоятельная работа. Отравления животных ядовитыми растениями и грибами и недоброкачественными кормами.

Тема 7. Микотоксикозы. Растительные корма, представляющие опасность для животных.

Лабораторное занятие 7. Обнаружение алкалоидов в растениях.

Самостоятельная работа Классификация ядовитых веществ. Понятия о токсичности веществ.

Тема 8. Тема 8. Отравление ядами животного происхождения

Лабораторное занятие 8. Определение растительных ядов.

Самостоятельная работа. Характеристика растений, ядовитых для пастбищных животных на территории РСО-Алания.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Королев, Б. А. Фитотоксикозы домашних животных : учебник / Б. А. Королев, К. А. Сидорова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1589-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211451>
2. Кармалиев, Р. С. Ветеринарная токсикология : учебное пособие / Р. С. Кармалиев. — Уральск : ЗКАТУ им. Жангир хана, 2017. — 282 с. — ISBN 978-601-319-080-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147893>
3. Зоогигеническая и ветеринарно-санитарная экспертиза кормов : учебник / А. Ф. Кузнецов, А. М. Лунегов, К. А. Рожков, И. В. Лунегова. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 508 с. — ISBN 978-5-8114-2778-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210023>

4.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Хайруллин, Д. Д. Микотоксикозы животных : учебно-методическое пособие / Д. Д. Хайруллин, А. П. Овсянников, Л. А. Муллакаева. — Казань : КГАУ, 2020. — 51 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/301301>
2. Королев, Б. А. Практикум по токсикологии : учебник / Б. А. Королев, Л. Н. Скоырских, Е. Л. Либерман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 384 с. — ISBN 978-5-8114-4713-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207014>
3. Ряднова, Т. А. Ветеринарная фармакология. Токсикология : учебно-методическое пособие / Т. А. Ряднова. — 2-е изд., доп. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/76624>
4. Токсикологический анализ при отравлении животных ядами минерального происхождения. Мико - и фитотоксикозы : методические указания / составители В. В. Колоденская, Т. В. Алексеева. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 40 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148576> .
- 5.

4.3. СОСТАВ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Office 2007 Standard
3. Moodle 3.8

4.4. СОВРЕМЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ, ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Информационно-правовой портал «Гарант» <http://www.garant.ru/>
2. Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем» <http://support.open4u.ru>
3. Электронная библиотечная система ООО «КноРус медиа» www.book.ru
4. Электронная библиотечная система издательства «Лань»; www.e.lanbook.ru
5. Национальная электронная библиотека (НЭБ) <http://нэб.рф>

5. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ, ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Токсикология» для специальности 36.05.01 Ветеринария:

учебная аудитория №1 для проведения занятий лекционного типа – 11.1.22, 72,8 м². Учебно-лабораторный корпус 11, г. Владикавказ, Карцинское шоссе, 14а. Оснащена: специализированная мебель на 36 посадочных мест, мультимедийной системой, проектором, экраном, колонками; ноутбук

лаборатория для проведения лабораторных и практических занятий – 11.1.20, 36,4 м². Учебно-лабораторный корпус 11, г. Владикавказ, Карцинское шоссе, 14а. Оснащена: техническими средствами: специализированная мебель на 18 посадочных мест, плакаты.

кабинет для работы студентов и аспирантов для проведения практических занятий, самостоятельной работы, групповых и индивидуальных консультаций – 11.1.28, 36,2 м². Учебно-лабораторный корпус 11, г. Владикавказ, Карцинское шоссе, 14а. Оснащена: техническими средствами: персональные компьютеры – 10 шт., специализированная мебель на 10 посадочных мест

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

6.1. Тематика курсовых работ (при наличии).

6.2 Перечень вопросов к зачету:

1. По каким признакам на вскрытии можно заподозрить отравление.
2. Какие органы и в каком количестве берут для химико-токсикологического анализа.
3. Опишите порядок взятия материала для токсикологического анализа.
4. Какие документы отправляются в лабораторию вместе с взятыми пробами.
5. Напишите сопроводительную на отправляемый материал для химикотоксикологического анализа.
6. Опишите порядок и правила проведения химико-токсикологического анализа в лаборатории.
7. Почему оставляют часть материала в лаборатории и каков срок его хранения.
8. Какие методы используются при проведении химико-токсикологического анализа.
9. Какая документация оформляется после завершения химико-токсикологического анализа и что отражается в этом документе.
10. Опишите технику безопасности при работе в токсикологической лаборатории.
11. Какая помощь оказывается в случае попадания реактивов на тело человека.
12. Назовите токсические дозы поваренной соли, нитратов и нитритов для с-х животных и птиц.
13. Что лежит в основе токсического действия поваренной соли.
14. Какова токсикодинамика отравления нитратами и нитритами.
15. Назовите факторы, способствующие возникновению отравления поваренной солью, нитратами и нитритами.
16. Назовите средства антидотной терапии при отравлениях поваренной солью, нитратами, нитритами, кислотами и щелочами.
17. Как поступить с мясом и мясопродуктами от вынужденно убитых животных с подозрением на отравление поваренной солью, нитратами и нитритами.
18. Какие экспресс методы используют для обнаружения поваренной соли, нитратов и нитритов.
19. Назовите основные профилактические меры по предупреждению отравления поваренной солью, нитратами и нитритами, кислотами и щелочами.
20. Укажите основные причины отравления с/х животных минеральными ядами.
21. Что лежит в основе токсического действия ртутьорганических соединений.
22. Как поступить с остатками фуражного зерна, обработанного гранозаном.
23. Как поступить с мясом, в случае вынужденного убоя с подозрением на отравление гранозаном.
24. Какие средства антидотной и симптоматической терапии применяют при отравлениях солями тяжелых металлов.
25. Назовите основные меры профилактики отравлений животных минеральными ядами.
26. Назовите экспресс методы обнаружения ртути, цинка, свинца, мышьяка в кормах и продуктах животноводства.
27. Средства антидотной и симптоматической терапии при отравлении свинцом.
28. Патогенез и клинические симптомы при отравлении производными индандиона.
29. Этиология и профилактика при отравлении синильной кислотой.
30. Средства антидотной и симптоматической терапии при отравлении мышьяком.
31. Патогенез и клинические симптомы при отравлении солями бария.
32. Этиология и профилактика при отравлении солями меди.

33. Средства антидотной и симптоматической терапии при отравлении кумахлором.
34. Патогенез и клинические симптомы при отравлении крысидом.
35. Этиология и профилактика при отравлении фосфидом цинка.
36. Укажите основные причины, вызывающие отравление формальдегидом, фенолом.
37. Что лежит в основе токсического действия отравлений фенолом.
38. Назовите средства симптоматической терапии при отравлениях формальдегидом, фенолом
39. Как поступить с мясом в случае вынужденного убоя при подозрении на отравление фенолом.
40. Назовите основные пути профилактики отравлений фенолом, формалином.
41. В каких случаях возможно отравление фторидами.
42. Что лежит в основе токсикодинамики отравления фтором.
Какие соли бария представляют наибольшую токсическую опасность.
43. По каким характерным клиническим признакам можно заподозрить отравление фтором.
44. Назовите средства антидотной терапии и симптоматической при отравлении солями фтора.
45. Какие средства антидотной терапии используется при отравлении соединениями бария.
46. Какие экспресс методы можно использовать при обнаружении фтора и бария.
47. Как поступить с мясом от вынужденно убитых животных с подозрением на отравление фторидами и солями бария.
48. Назовите основные пути профилактики отравлений с/х животных соединениями фтора и бария.
49. Назовите причины возникновения отравления ФОС.
50. Назовите препараты контактного и системного действия и укажите сроки их персистенности.
51. Что лежит в основе токсического действия ФОС на животный организм.
52. Опишите характерные симптомы острой интоксикации ФОС.
53. Как поступить с мясом от вынужденного убитого животного с характерными признаками интоксикации ФОС.
54. Назовите средства антидотной и симптоматической терапии при отравлении ФОС.
55. Как поступить с молоком от коров, подвергшихся воздействию ФОС.
56. Через какие сроки возможна сдача скота на убой при обработке его хлорофосом.
57. Назовите основные пути профилактики отравлений ФОС.
58. Назовите основные пути поступления ХОС в организм животных.
59. Какова персистентность ХОС во внешней среде.
60. Какие органы больше всего кумулируют ХОС.
61. Какие препараты применяют как инсектициды, гербициды и фунгициды.
62. Какова токсикодинамика ХОС в организме животных.
63. Назовите основные симптомы отравления ХОС.
64. Какие лечебные мероприятия проводят в случаях отравления ХОС.
65. Основные пути профилактики отравления ХОС.
66. Назовите растения, содержащие алкалоиды.
67. Какие условия влияют на накопление алкалоидов в растениях.
68. Какова роль алкалоидов для растения.
69. Могут ли условия заготовки кормов (силосование, высушивание) изменять структуру алкалоидов.

70. Назовите основные симптомы при отравлении алкалоидами.
71. Какие средства антидотной и симптоматической терапии используют при подозрении на отравление алкалоидами.
72. Какие меры профилактики должны вестись в хозяйстве с целью предупреждения отравлений алкалоидоносными растениями.
73. Назовите гликозидо- и сапониносные растения.
74. В какую стадию вегетации наиболее опасны гликозидо- и сапониносные растения.
75. Как влияют условия заготовки корма на содержание гликозидов и сапонинов.
76. Какая должна быть помощь животным при подозрении на отравление гликозидами и сапонидами.
77. Назовите экспресс-методы по обнаружению гликозидов и сапонинов в кормах.
78. При каких условиях представляет токсикологическую опасность свекла, картофель, кукуруза, льняной, хлопковый жмыхи.
79. Назовите пути профилактики отравления растительными ядами.
80. Назовите действующие вещества в растениях.
81. От каких условий зависит содержание действующих веществ.
82. Как поступить с сеном, содержащим большое количество лютиков.
83. Опасна ли чемерица при силосовании.
84. В какой период времени года чаще наблюдается фитотоксикозы и почему.
85. Какая лечебная помощь должна быть оказана животному на пастбище при подозрении на отравление растительными ядами.
86. Как поступить с мясом при вынужденном убое с подозрением на отравление растительными ядами.
87. Дайте определение микозам и микотоксикозам.
88. Какие условия способствуют развитию микозов и микотоксикозов.
89. Как поступить с остатками фуражного зерна, пораженного микотоксинами.

6.3 Тестовые задания для диагностической работы.

1. Токсикология – это наука о (об) ...
 - б) ксенобиотиках
 - в) токсичности грибов
 - г) отравляющих веществах
 - д) микотоксинах
2. Токсикология – это наука, изучающая ...
 - а) яды
 - б) токсичность химических веществ
 - в) радиопротекторы
 - г) микотоксины
3. Токсикология – наука о ...
 - а) природе токсичности и токсическом процессе
 - б) ядовитых веществах и отравлениях
 - в) химической структуре ядовитых веществ
 - г) механизме действия радиопротекторов

4. Лекарственные вещества, способные устранять токсичное действие или существенно облегчать течение отравления, называются ...

- а) антидепрессанты
- б) анатоксинами
- в) антидотами
- г) антиподами

5. «Все есть яд! Ничто не лишено ядовитости, и только мера отличает яд от лекарства!» сказал ...

- а) Гиппократ
- б) С.А. Куценко
- в) Парацельс
- г) И.И. Мечников

6. Универсальное противоядие, которое пытались создать в древности, называлось ...

- а) священный Грааль
- б) огненная вода
- в) живая вода
- г) Териака

7. Врач, который в своих произведениях «Териака» и «Алексифармика» давал клиническую характеристику отравлений ядами животного и растительного происхождения, а также способы их лечения – ...

- а) Митридат
- б) Никандр
- в) Гиппократ
- г) Авиценна

8. В своем труде «Канон врачебной науки» использовал более 100 лекарств как антидоты - ...

- а) Митридат VI Евпатор
- б) Никандр из Колофона
- в) Гиппократ
- г) Авиценна

9. Первое определение токсикологии как самостоятельной науки о токсических свойствах химических веществ дал ...

- а) К. Бернар
- б) Г.И. Блосфельд
- в) М.Д.Б. Орфила
- г) М.Я. Михельсон

10. Впервые ввел преподавание в России судебной медицины как самостоятельной дисциплины и создал первое руководство по судебной токсикологии ...

- а) К. Бернар
- б) Г.И. Блосфельд
- в) М.Д.Б. Орфила
- г) М.Я. Михельсон

11. Группы препаратов для лечения острого отравления ФОС?

- а. Стимуляторы ЦНС
 - б. Реактиваторы холинэстеразы
 - в. Нейролептики
 - г. Наркотические анальгетики
- Ответ: б

12. Метод обнаружения ФОС в патологическом материале?

- а. Титрометрический
 - б. Тонкослойная хроматография
 - в. Ферментный
 - г. Экстракция
- Ответ: в

13. При хроническом отравлении ртутью поражается главным образом:

- а. Пищеварительный тракт
 - б. Сердечно-сосудистая система
 - в. Нервная система
 - г. Органы размножения
- Ответ: а, в

14. По механизму действия мышьяк является:

- а. Тиоловым ядом
 - б. Гемолитическим ядом
 - в. Связывается с рецепторами ацетилхолина
 - г. Наркотиком
- Ответ: а

15. Какой препарат является антидотом при отравлении фторсодержащими соединениями?

- а. Метиленовая синь
 - б. Хлорид кальция
 - в. Цианкобаламин
 - г. Аскорбиновая кислота
- Ответ: б

16. С увеличением чего затруднен процесс токсического вещества через мембрану клетки в организм?

- а. Растворимости
 - б. Молекулярной массы
 - в. Нелетучести
 - г. Химической активности
- Ответ: б

17. Способ попадания химического вещества в организм:

- а. Через желудочно-кишечный тракт
 - б. Через респираторный тракт
 - в. Трансдермально
 - г. Все перечисленное
- Ответ: г

18. Какая жидкость может быть использована для сохранения от разложения патологического материала для ХТА?

- а. Вода
- б. Формалин
- в. Спирт
- г. Хлороформ

Ответ: в

19. В каком количестве отбирается проба тканей кишечника с содержимым для ХТА от погибших отравленных животных?

- а. 2-5г.
- б. 20-50г.
- в. 200-500г.
- г. 300г.

Ответ: в

20. С помощью каких методов ХТА проводится извлечение ядовитых веществ группы тяжелых металлов из патологического материала?

- а. Отгонка водяным паром
- б. Фильтрация
- в. Минерализация
- г. Экстрагирование

Ответ: г

21. Какой метод ХТА относится к физико-химическим?

- а. Титрометрия
- б. Тонкослойная хроматография
- в. Фотоколориметрия
- г. Качественный химический анализ

Ответ: б

22. Задачи ХТА:

- а. Постановка диагноза при отравлениях.
- б. Рекомендации о пригодности кормов и продуктов питания животного происхождения.
- в. Рекомендации о лечении животного.
- г. Антидототерапия.

Ответ: а

23. Диагноз на отравление ставится с учетом?

- а. Информации об условиях содержания, режима, кормления
- б. Клинической картины интоксикации, патологоанатомического вскрытия
- в. Результаты ХТА
- г. Все ответы правильные

Ответ: г

24. Основной метод отбора среднего образца ХТА?

- а. Метод просеивания через сито
- б. Метод квадратирования
- в. Метод средний арифметический
- г. Метод среднестатистический

Ответ: б

25. Указать один вид животного, наиболее чувствительных к избытку натрия хлорида?

- а. Крупный рогатый скот
- б. Лошади
- в. Свиньи
- г. Овцы

Ответ: в

26. Отметить изменения в ионном составе крови при отравлении поваренной солью?

- а. Увеличение количества ионов натрия в эритроцитах
- б. Увеличение количества ионов калия в эритроцитах
- в. Уменьшение количества серы
- г. Увеличение количества ионов кальция в плазме крови

Ответ: а

27. Какой препарат является основным антидотом при отравлении поваренной солью?

- а. Кальция хлорид
- б. Унитиол
- в. Атропина сульфат
- г. Аскорбиновая кислота

Ответ: а

28. С помощью какого метода можно количественно определить содержания натрия хлорида в патологическом материале?

- а. Метод Мора
- б. Метод Грисса
- в. Метод Рейнша
- г. Метод Газаряна

Ответ: а

29. Какое растение накапливает нитраты в большей степени?

- а. Свекла
- б. Картофель
- 28
- в. Клевер
- г. Подорожник

Ответ: а

30. Какие животные наиболее чувствительные к нитратам?

- а. Свиньи
- б. Овцы
- в. Кролики

г. Крупный рогатый скот

Ответ: г

31. Отметить изменения в организме животных, характерные для действия нитритов:

а. Понижение тонуса сосудов

б. Повышение тонуса сосудов

в. Гипертензия

г. Повышенная возбудимость

Ответ: а, г

32. С помощью какого метода проводится определение нитратов в пробах патологического материала?

а. Метод Мора.

б. Метод Грисса.

в. Метод Рейнша.

г. Метод Газаряна.

Ответ: б

33. При каком содержании нитратов в крови КРС можно диагностировать смертельное отравление (г/кг)?

а. 0,1-0,2

б. 0,5-0,1

в. 0,3-0,4

г. 1,0

Ответ: в

34. Какое время хлорорганические пестициды могут находиться в организме животных?

а. 5 дней

б. 2 недели

в. 6 месяцев

г. 1 месяц

Ответ: в

35. Какие антидоты необходимо назначить при отравлении нитратами?

а. Викасол

б. Атропин

в. Метиленовый синий

г. Глюкоза

Ответ: в, г

36. С какой целью ФОС применяют в сельском хозяйстве?

а. Инсектициды

б. Для повышения продуктивности животных

в. Для протравливания зерна

г. Для борьбы с грызунами

Ответ: а, в, г

37. Механизм токсического действия ФОС?

- а. Образование метгемоглобина
 - б. Угнетение активности холинэстеразы
 - в. Образование карбоксигемоглобина
 - г. Клеточный яд
- Ответ: б

38. Основные симптомы острого отравления ФОС на гладкомышечные органы?

- а. Расширение бронхов
 - б. Атония кишечника
 - в. Усиление перистальтики кишечника
 - г. Миалгия
- Ответ: в

39. Основные симптомы острого отравления ФОС на глаз?

- а. Миоз
 - б. Мидриаз
 - в. Нистагм
 - г. Экзофтальмия
- Ответ: а

40. Какой препарат используется для устранения параличей и слабости скелетной мускулатуры при отравлении ФОС?

- а. Тиамин бромид
 - б. Сульфокамфокаин
 - в. Унитиол
 - г. Атропина сульфат
- Ответ: г

СПРАВКА

Нормативно-правовая основа формирования структуры рабочей программы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"
2. Приказ Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" (вступил в силу 1 сентября 2022 года)
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - Специалитет:
 - 3.8. Организация самостоятельно планирует результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, которые должны быть соотнесены с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций.
 - 4.2.2. ...Электронная информационно-образовательная среда Организации должна обеспечивать: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик...
 - 4.3.3. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.
 - 4.3.4. Обучающимся должен быть обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
 - 4.3.1. Помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).